

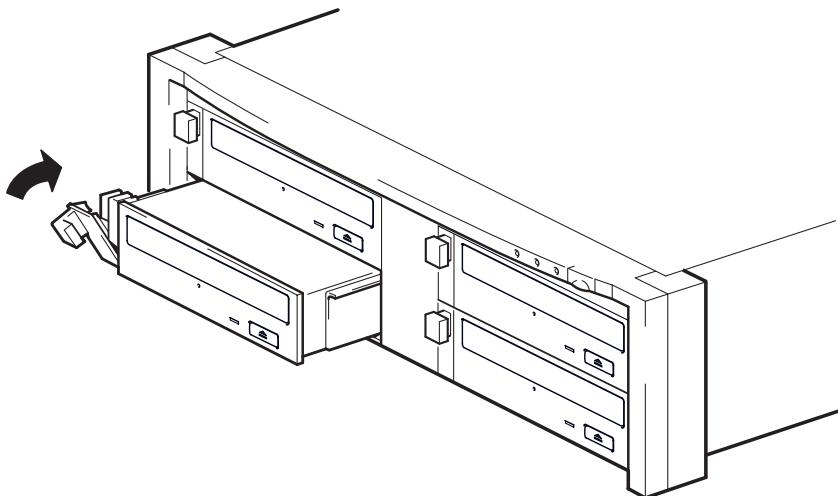
hp StorageWorks
unidade de
DVD+RW

guia de primeiros
passos

modelo removível

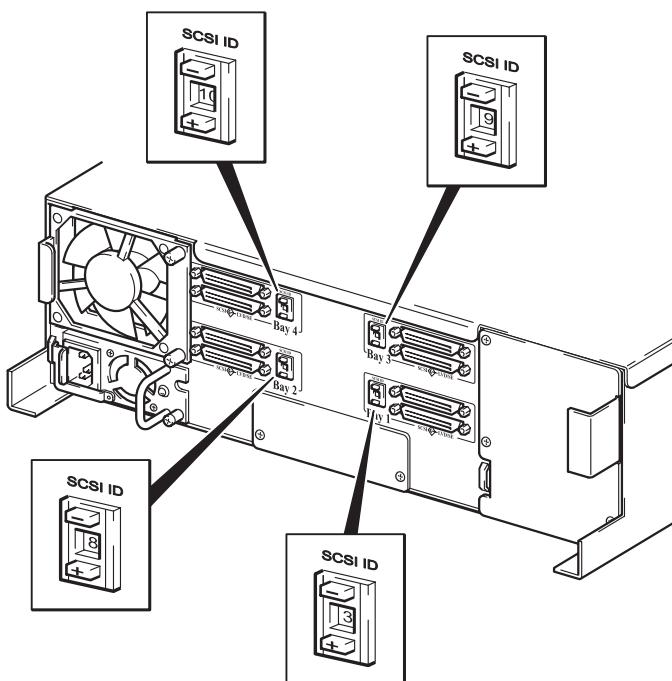


1



hp StorageWorks tape array 5300

2



hp StorageWorks tape array 5300

Módulos de matriz DVD+RW HP StorageWorks – visão geral

As unidades de DVD+RW HP StorageWorks foram projetadas para serem instaladas em uma HP StorageWorks Tape Array 5300 com montagem em rack. Consulte a documentação fornecida com a matriz de fitas para obter instruções sobre a instalação.

Antes de começar

página 3

Passo 1: Instalar a unidade

página 7

Verifique se a alavanca de extração da unidade está na posição *para fora*. Coloque a unidade de DVD+RW em um compartimento vazio da matriz de fitas. A unidade de DVD+RW precisa se encaixar aos conectores que se encontram na parte traseira do compartimento. Empurre a alavanca de extração até que ela trave a unidade na posição

Passo 2: Ajustar a ID SCSI da unidade

página 9

As IDs SCSI para unidades na matriz de fitas são ajustadas na parte traseira da matriz. Recomendamos que a unidade seja conectada a um adaptador de barramento host dedicado. Verifique se há uma terminação no barramento SCSI.

A unidade de DVD+RW HP StorageWorks

página 11

Operar a unidade

página 13

Substituir a unidade

página 15

Solução de problemas

página 16

A Hewlett-Packard Company não fornece nenhuma garantia relacionada a este material, incluindo mas não se limitando às garantias implícitas de comercialização e adequação a um propósito específico. A Hewlett-Packard não deve ser responsabilizada por erros aqui contidos ou por danos incidentais ou conseqüentes relacionados ao fornecimento, desempenho ou uso deste material.

Este documento contém informações de propriedade protegidas por leis de direitos autorais. Nenhuma parte deste documento pode ser fotocopiada, reproduzida ou traduzida para outro idioma sem o consentimento prévio por escrito da Hewlett-Packard. As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso.

Linear Tape-Open, LTO, LTO Logo, Ultrium e Ultrium Logo são marcas comerciais norte-americanas da HP, IBM e Seagate.

Patenteado nos EUA sob um ou mais dos seguintes números: 5,003,307; 5,016,009; 5,463,390; 5,506,580; mantido por Hi/fn, Inc.

Microsoft®, MS-DOS®, MS Windows®, Windows® e Windows NT® são marcas comerciais da Microsoft Corporation registradas nos Estados Unidos.

UNIX® é uma marca comercial registrada de The Open Group.

A Hewlett-Packard Company não deve ser responsabilizada por erros, técnicos ou editoriais, ou omissões aqui contidos. As informações são fornecidas "como estão" sem nenhum tipo de garantia e estão sujeitas a alterações sem aviso. As garantias de produtos da Hewlett-Packard Company estão estabelecidas na declaração de garantia expressa limitada desses produtos. Nada neste documento deve ser considerado uma garantia adicional.

Impresso no Reino Unido.

Detalhes do produto

Anote aqui os detalhes da unidade de DVD+RW, para que possam ser encontrados facilmente, se for preciso.

Modelo (tipo de unidade):	
Modelo (número):	
Número (série):	
Data de aquisição/instalação:	
ID SCSI:	

Antes de começar

Unidades de DVD+RW HP StorageWorks

As unidades de DVD+RW HP StorageWorks são instaladas em uma HP StorageWorks Tape Array 5300. Elas permitem ao usuário instalar software a partir de discos de CD ou DVD se o servidor não tiver uma unidade de CD ou DVD. As unidades de DVD+RW HP StorageWorks podem ser usadas com outros dispositivos HP StorageWorks. Por exemplo, a matriz de fitas pode conter:

- quatro unidades de DVD+RW, cada uma conectada a um servidor separado (conforme mostrado nas ilustrações deste guia)
- ou um conjunto de unidades de DVD+RW e unidades de fita HP StorageWorks, como as DAT ou Ultrium

Se os dispositivos estiverem conectados em série, as unidades de DVD+RW HP StorageWorks só devem ser conectadas ao mesmo barramento SCSI que outros dispositivos LVD SCSI. Para obter mais detalhes, consulte "Unidades de DVD+RW HP StorageWorks e SCSI" na página 4.

Este guia descreve como instalar e operar os seguintes modelos de DVD+RW HP StorageWorks:

- Q1592A

Pré-requisitos

Para instalar e usar a unidade de DVD+RW, é necessário o seguinte:

- HP StorageWorks Tape Array 5300 e os cabos SCSI adequados
- Adaptador de barramento host SCSI no servidor host

Para ver a lista mais recente dos sistemas operacionais que suportam as unidades de DVD+RW HP StorageWorks, consulte nosso site na web (www.hp.com/go/connect).

Matrizes de fita HP

É necessário instalar e configurar adequadamente a HP Tape Array 5300, que é um sistema montado em racks projetado para acomodar unidades removíveis. Elas podem ser instaladas em sistemas de montagem em rack HP, IBM e em outros sistemas de 19 polegadas compatíveis.

Fluxo de ar

Os painéis vazios fornecidos com a matriz de fitas devem ser instalados em slots vazios. A HP StorageWorks Tape Array 5300 foi projetada para proporcionar circulação de ar adequada para até quatro unidades de meia altura HP StorageWorks prontas para rack (ou até duas unidades de fita de altura normal). Se a matriz de fitas não estiver toda ocupada, use placas vazias nas baias não utilizadas. A ventilação deve ser adequada nas partes da frente e de trás da matriz de fita.

Cabos SCSI e terminadores

As unidades DVD+RW HP StorageWorks não necessitam de cabos SCSI para se conectarem a uma HP StorageWorks Tape Array 5300. Porém, cabeamentos e terminadores são necessários para conectar a matriz de fitas ao host SCSI.

Consulte o *Guia de primeiros passos* da HP StorageWorks Tape Array 5300 para detalhes sobre como instalar os cabos e terminadores SCSI às conexões SCSI, no painel traseiro da matriz de fitas. O download da versão mais recente deste documento pode ser feito em [//www.hp.com/support/tapearray](http://www.hp.com/support/tapearray).

É preciso solicitar terminadores e cabos SCSI do tipo e comprimento corretos para atender à sua configuração em particular. As opções de cabos e de terminadores estão listadas no site da HP de suporte à matriz de fitas: [//www.hp.com/support/tapearray](http://www.hp.com/support/tapearray) e podem ser solicitadas ao escritório de vendas local HP.

Adaptador de barramento host SCSI

Até quatro servidores host podem ser conectados à HP StorageWorks Tape Array 5300. Cada servidor precisa de um adaptador de host SCSI devidamente instalado e configurado ou uma controladora SCSI embutida na placa-mãe do seu computador (compatível com SCSI-2 ou SCSI-3). Informações sobre conectividade podem ser encontradas em nosso site da web: [//www.hp.com/go/connect](http://www.hp.com/go/connect). Consulte a documentação do servidor para conhecer a especificação de canais SCSI embutidos. Não conecte a um canal controlador RAID; ele é usado apenas para unidades de disco.

Unidades de DVD+RW HP StorageWorks e SCSI

Todos os dispositivos da HP prontos para rack conectam-se ao compartimento de rack por meio de um conector fácil de plugar. Todos os conectores na parte de trás do compartimento do rack possuem 68 pinos. Para conectar um dispositivo no compartimento de rack com o sistema de host, é necessário um cabo compatível com LVDS, de 68 para 68 pinos, que possa ser usado com o tipo de barramento do sistema de host. Para conectar dispositivos entre si no rack, use um cabo de meio metro (68 para 68 pinos).

Quando a sua unidade é o único dispositivo SCSI ou é o último dispositivo SCSI de uma série de dispositivos, é preciso instalar um terminador.

As opções de cabos e de terminadores estão listadas no site da HP de suporte à matriz de fitas: [//www.hp.com/support/tapearray](http://www.hp.com/support/tapearray) e podem ser solicitadas ao escritório de vendas local HP.

Especificações do produto

Os DVD+RW da HP prontos para rack possuem os seguintes recursos e benefícios:

- Módulo de matriz de meia-altura, de 5 1/4 polegadas para uso com a HP StorageWorks Tape Array 5300.
- Funcionalidade de leitura/gravação de DVD e CD em um ambiente com rack.
- Habilita backup de dados armazenados.
- Alta taxa de transferência de dados (consulte a tabela).
- Habilita carregamento de software em um ambiente com rack.
- Compatível com troca fora de linha (as unidades podem ser trocadas sem desligar a matriz de fita, contanto que não haja nenhuma outra atividade no barramento).

Dimensões físicas	A: 42 mm (1,65 pol.) L: 165 mm (6,5 pol.) P: 320 mm (12,6 pol.)
Peso de produto	1,47 kg (3,25 libras)
Peso da embalagem	3,1 kg (6,83 libras)
Interface de dados	Ultra 2 SCSI, LVDS
Taxa de transferência de dados	
CAV 8x para DVD+R, CAV 4x para DVD+RW, CAV 12x para DVD CAV 32x para CD-R, CAV 10x para CD-RW, CAV 40x para CD	
Consumo de corrente e de alimentação	
Hibernação (média)	<= 2 W
Ocioso	<= 7 W
Nominal (Leitura/Gravação)	<= 14 W (dependendo do modo)
Pico médio (acesso com capacidade total de 40x ou mais)	<= 20 W
Fonte de alimentação (tensão de entrada)	Tensão de entrada DC normal: +5V (+/- 5%), +12V (+/- 10%)
Mecanismo	DVD+RW, com capacidade de hot-swap fora de linha
Tempo de acesso/busca	140 ms média (DVD); 120 ms média aleatória (CD)
Padrões suportados	Formatos DVD (capacidade de até 4,7 GB): DVD-ROM (Somente leitura), DVD+R, DVD+RW, DVD-R (Somente leitura), DVD-RW (Somente leitura), DVD-Video (Somente leitura). Formatos CD (capacidade de até 700 MB, em mídia de 80 min): CD-R, CD-RW, CD-DA, CD Extra, CD-ROM (Modo 1 - Yellow Book), CD-ROM XA & CD-I (Modo 2/Formulário 2 - Green Book), Photo-CD (sessão única e multisessão), CD-Video, CD-Text.
Mecanismo para carregar	Bandeja
Tempo para carregar	Menos de 5 segundos (o período em que o disco começa a ser carregado e fica retido na unidade)
Tempo para descarregar	Menos de 5 segundos (do momento em que o botão de ejetar é pressionado até o disco ser descarregado)
Garantia	3 anos

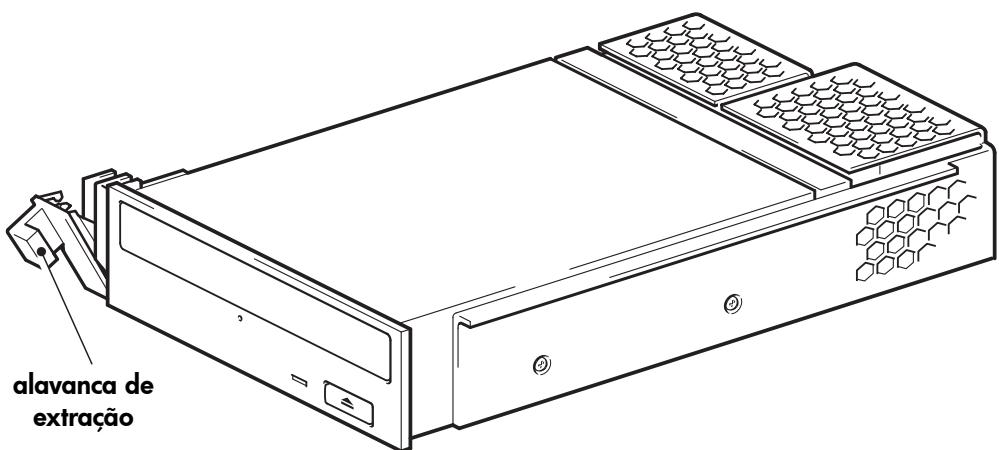


Figura 1a: alavanca de extração na posição para fora

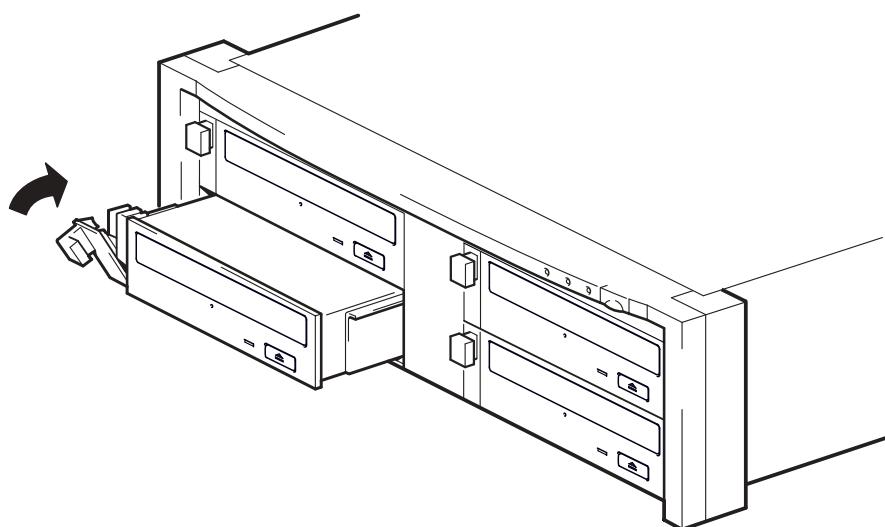


Figura 1b: instalar a unidade

Passo 1: Instalar a unidade

As unidades de DVD+RW HP StorageWorks foram projetadas para serem instaladas em uma HP StorageWorks Tape Array 5300 com montagem em rack, que também pode conter outras unidades de DVD+RW HP StorageWorks ou dispositivos de backup de fita. Consulte a documentação fornecida com a matriz de fitas para obter instruções sobre a instalação.

- 1 Antes de instalar a unidade de DVD+RW, verifique se a alavanca de extração está na posição inteiramente aberta (puxada para fora), conforme mostra a figura 1a.

Cuidado Quando manusear a unidade de DVD+RW, segure-a pela moldura de apoio lateral. Para evitar possíveis danos, não segure o corpo da unidade e não empurre nem puxe o seu painel frontal.

- 2 Deslize a unidade em uma das baias abertas, conforme mostra a figura 1b, assegurando que os trilhos de guia nos dois lados da unidade estejam posicionados nas aberturas da parede divisória. Com cuidado, mas firmemente, assegure-se de que a unidade esteja totalmente empurrada para dentro, de modo que os conectores traseiros estejam assentados de forma segura. A alavanca de extração fechará um pouco.

Nota O alinhamento correto das unidades SCSI na matriz de fitas é essencial para assegurar que haja uma conexão segura entre a interface da unidade e a interface da matriz.

- 3 Empurre a alavanca de extração para concluir a inserção e travar a unidade no lugar.

Cuidado É muito importante assegurar que placas vazias sejam encaixadas caso nem todas as unidades estejam instaladas. Ignorar esse procedimento pode afetar o desempenho da unidade. Se houver menos de quatro unidades de meia altura instaladas, coloque uma placa vazia nas baias desocupadas. Isso é essencial para garantir a manutenção de um fluxo de ar apropriado.

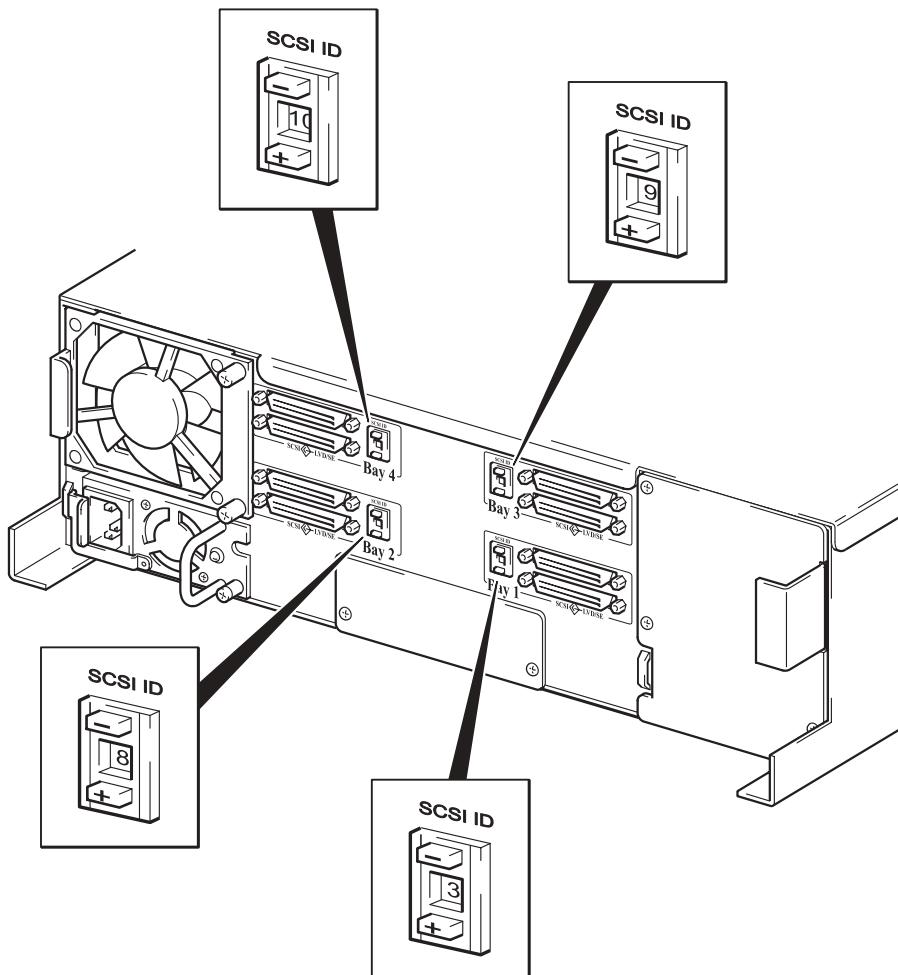


Figura 2: ajustar a ID SCSI

Passo 2: Ajustar a ID SCSI da unidade

Nota As IDs SCSI para as unidades na matriz de fitas são definidas no painel traseiro da matriz. As unidades de DVD+RW HP StorageWorks podem receber qualquer ID *não usada* entre 1 e 15. Não use a ID SCSI 7, reservada para a controladora SCSI, ou a ID SCSI 0, normalmente atribuída ao disco de inicialização.

- 1 Decida qual ID SCSI usar.
- 2 Defina a chave adequada, conforme mostra a figura 2. Se conectar dispositivos em série, assegure-se de que os dispositivos sejam do mesmo tipo SCSI e cada dispositivo no mesmo barramento SCSI tenha uma ID SCSI exclusiva. Não conecte em série mais de dois dispositivos no mesmo barramento SCSI.

Nota A HP StorageWorks Tape Array 5300 contém quatro chaves de ID SCSI, permitindo instalar até quatro unidades de meia altura.

- 3 Verifique se foi colocado um terminador SCSI adequado no conector SCSI sobressalente, na parte traseira da matriz de fitas. Se conectar dispositivos em série, assegure-se de que o último dispositivo seja terminado.

Nota Anote o nome do modelo, número do produto, número de série e ID SCSI de sua unidade na parte da frente deste guia para referências futuras. Os números de série e de produto estão em uma etiqueta na lateral da unidade.

Cabos SCSI e terminadores

As unidades DVD+RW HP StorageWorks não necessitam de cabos SCSI para se conectarem a um HP StorageWorks Tape Array 5300. Porém, cabeamentos e terminadores são necessários para conectar a matriz de fitas ao host SCSI.

Consulte o *Guia de primeiros passos* da HP StorageWorks Tape Array 5300 para detalhes sobre como instalar os cabos e terminadores SCSI às conexões SCSI, no painel traseiro da matriz de fitas. O download da versão mais recente deste documento pode ser feito em [//www.hp.com/support/tapearray](http://www.hp.com/support/tapearray).

É preciso solicitar terminadores e cabos SCSI do tipo e comprimento corretos para atender à sua configuração em particular. As opções de cabos e de terminadores estão listadas no site da HP de suporte à matriz de fitas: [//www.hp.com/support/tapearray](http://www.hp.com/support/tapearray) e podem ser solicitadas ao escritório de vendas local HP.

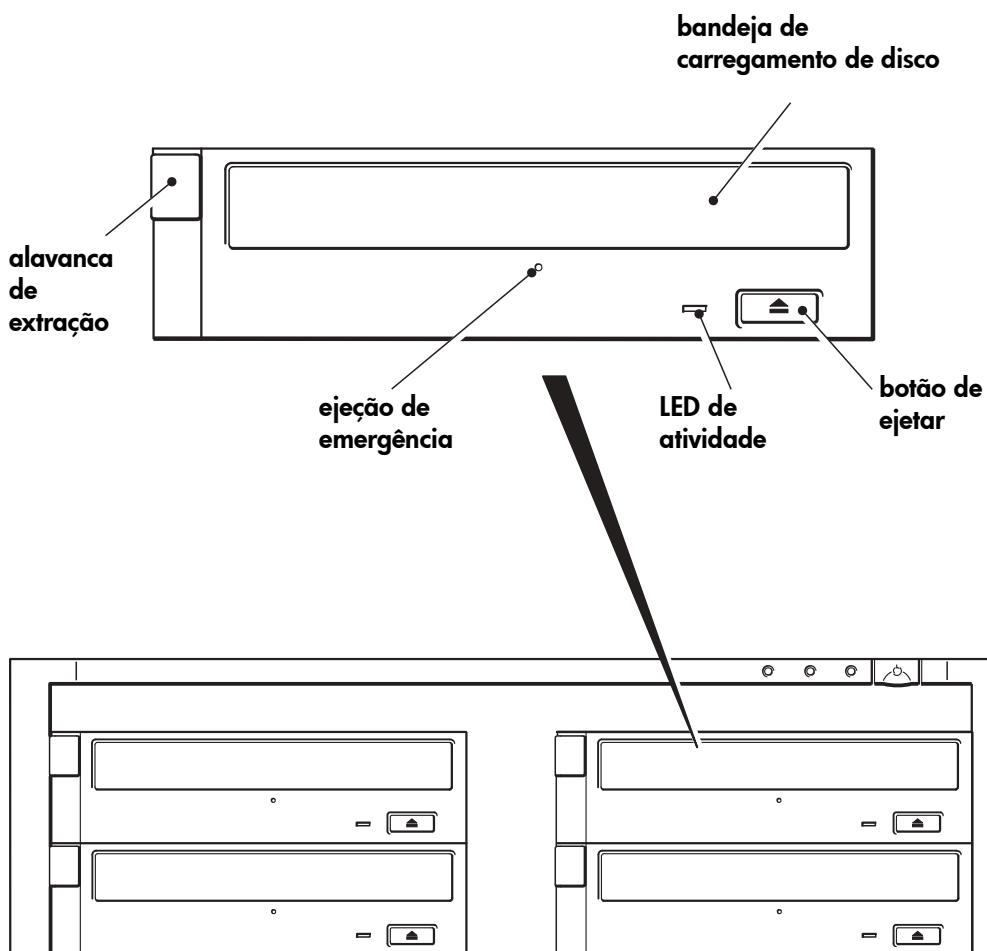


Figura 3: controles e indicadores da unidade de DVD+RW

A unidade de DVD+RW HP StorageWorks

Há um LED, um botão para ejetar e uma abertura de ejeção de emergência no painel frontal da unidade de DVD+RW. Consulte a página 13 para obter mais informações sobre como carregar e descarregar os discos e a página 17 para obter informações sobre como forçar a ejeção.

LEDs do painel frontal

Existe um LED, conforme mostra o diagrama. (Veja a figura 3.)

Atividade

Estado do LED	Significado
Verde SÓLIDO	A unidade está: <ul style="list-style-type: none">• carregando o disco• executando uma leitura ou verificação• executando o diagnóstico da unidade
Verde piscante	A unidade está: <ul style="list-style-type: none">• escrevendo em um CD ou DVD• fazendo um teste de gravação em um CD
APAGADO	O disco: <ul style="list-style-type: none">• não foi inserido• está carregado e pronto• está inserido, e a unidade está no modo de economia de energia

Botões

Botão de ejetar

Aperte esse botão para descarregar um disco da abertura de carregamento do disco. Esse botão não funciona se a alimentação para a matriz de fitas estiver desligada ou se um aplicativo tiver desativado a ejeção de disco.

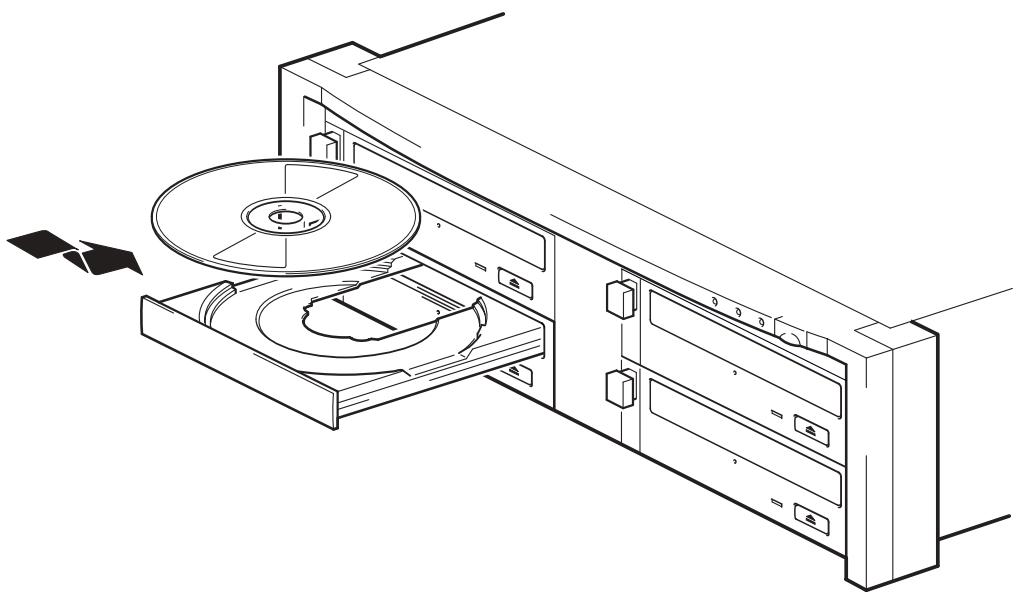


Figura 4a: carregar um disco

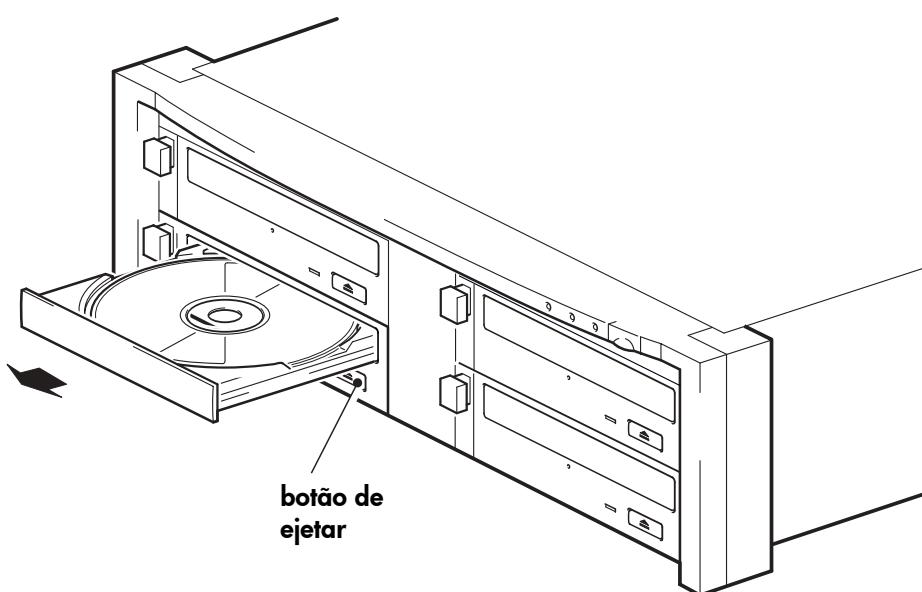


Figura 4b: descarregar um disco

Operar a unidade

Para carregar um CD ou DVD

- 1 Insira um CD ou DVD na bandeja de carregamento de disco com a face impressa voltada para cima, conforme exibido na Figure 4a e empurre a bandeja delicadamente para dentro da unidade .
- 2 O LED de atividade se acende enquanto a unidade lê o CD ou o DVD para inicializar. Quando o LED se apaga, o CD ou o DVD está pronto para uso.

Para descarregar um CD ou DVD

- 1 Espere até parar a atividade da unidade de DVD+RW. Quando o LED se apaga, o CD ou o DVD está pronto para uso.
- 2 Pressione o botão de ejetar, conforme exibido na figura 4b. A bandeja de carregamento de disco sairá. (Pode levar alguns segundos).
- 3 Coloque o CD ou DVD na caixa. Guarde-o em um lugar seguro.

Nota Alguns aplicativos podem ser configurados para não deixar o CD ou DVD ser descarregado até que você saia do programa. Se o CD ou DVD não for ejetado, verifique o software.

Ejeção de emergência de um disco de CD ou DVD

Se um disco de CD ou DVD não for ejetado depois de se pressionar o botão de ejetar, use o procedimento de ejeção de emergência descrito na página 17. Os sistemas operacionais UNIX requerem que o sistema de arquivos de CD/DVD seja desmontado antes de ejetar o disco.

Procurar discos

Para proteger o disco

- Sempre armazene o disco de CD ou DVD na caixa.
- Sempre armazene o disco de CD ou DVD em uma temperatura entre +10° e +60° F (+14° F e +140° F).
- Sempre deixe que o CD ou DVD se estabilize depois de movê-lo de uma temperatura extrema a outra antes de usá-lo.
- Se o CD ou DVD estiver sujo, limpe-o com um pano macio e limpo. Limpe em linha reta, começando da borda interna para a borda externa, em movimentos não circulares.
- Sempre substitua os CDs ou DVDs danificados.

Para evitar danos

- Nunca toque na superfície do CD ou DVD com o dedo.
- Nunca arranhe a superfície reflexiva superior ou inferior do CD ou DVD.
- Nunca deixe o CD ou DVD cair.
- Nunca exponha o CD ou DVD a poeira ou umidade alta.
- Nunca use soluções de limpeza para limpar o CD ou DVD.

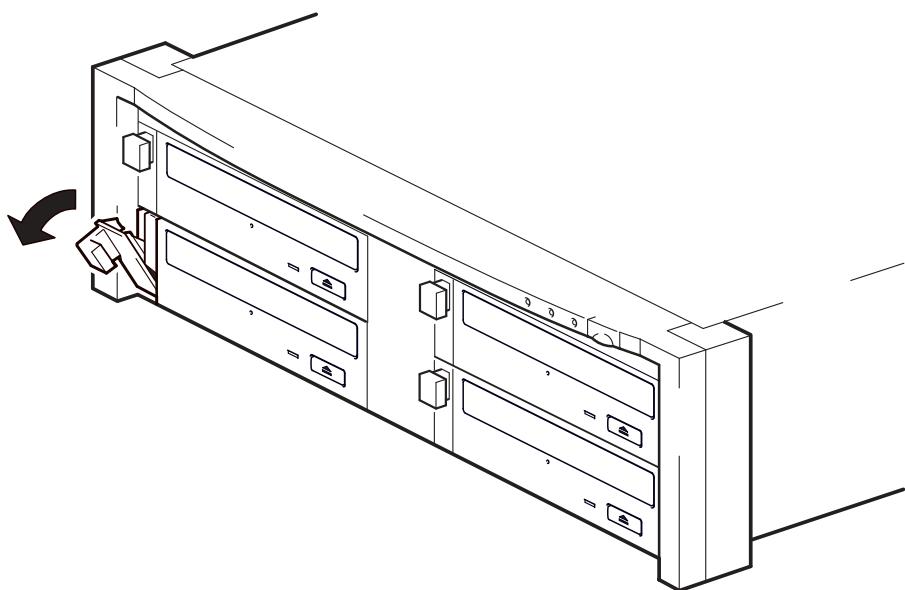


Figura 5a: puxar a alavanca de extração para fora

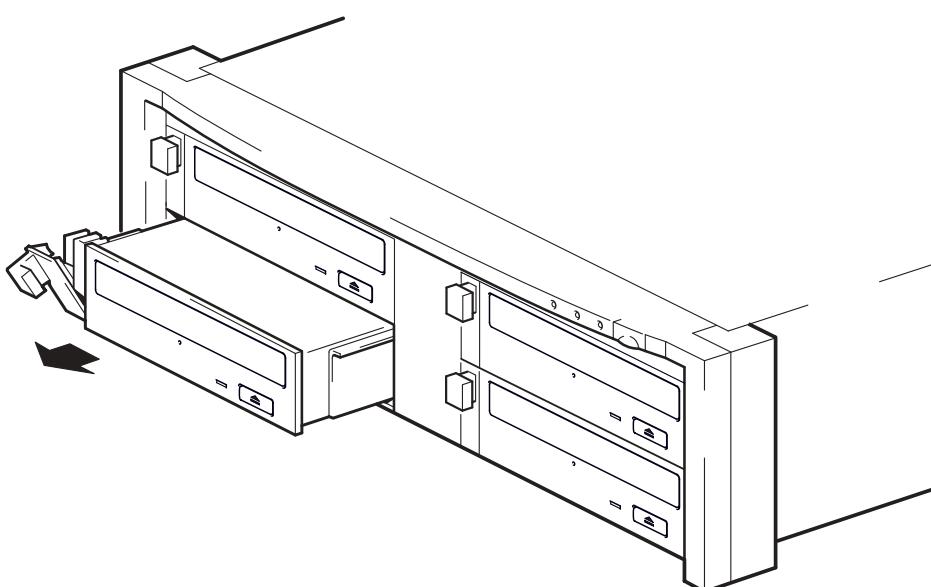


Figura 5b: retirar a unidade

Substituir a unidade

As unidades de DVD+RW HP StorageWorks podem ser retiradas e recolocadas sem desligar a matriz de fitas. Entretanto, você deve estar ciente do seguinte:

- Se todas as unidades na matriz de fitas são ligadas quando o sistema é ligado, o host reconhece essas unidades. Pode-se retirar qualquer uma dessas unidades e substituí-la por outra unidade, contanto que não haja nenhuma atividade no barramento.
- Não retire ou acrescente unidades a um barramento que já possua unidades conectadas e rodando (por exemplo: fazendo backup ou restaurando dados). Espere até que não haja nenhuma atividade no barramento para retirar ou acrescentar unidades.
- Se uma unidade não estiver ligada ou se você colocar uma unidade em uma abertura vazia depois de ligar o sistema, a maioria dos sistemas deverá ser reiniciada antes de o host reconhecer a unidade.
- As IDs SCSI são controladas pela matriz de fitas e não pelas próprias unidades. Assim, se você remover uma unidade e substituí-la por uma outra, a ID não mudará.

- 1 Puxe a alavanca de extração da unidade que deseja substituir para que fique na posição para fora. (Veja a figura 5a.)
- 2 Usando a alavanca de extração, puxe a unidade delicada e firmemente para fora da matriz de fitas. (Veja a figura 5b.)
- 3 Para inserir uma outra unidade, siga as instruções em “Passo 1: Instalar a unidade” na página 7.

Solução de problemas

A unidade DVD+RW não está funcionando corretamente

Se a unidade de DVD+RW não estiver funcionando corretamente, confirme o seguinte:

- Se o interruptor de alimentação da HP StorageWorks Tape Array 5300 está LIGADO
- Se o LED de alimentação da HP StorageWorks Tape Array 5300 está ACESO
- Se o DVD ou CD não possui manchas, arranhões, abrasão ou outros danos
- Se os cabos SCSI na parte traseira da matriz de fitas estão conectados adequadamente
- Se a ID SCSI é reconhecida pelo sistema (a ID SCSI é única)
- Se o barramento SCSI está terminado corretamente
- Se o host e a unidade possuem o mesmo tipo de interface SCSI (LVDS)
- Se houver problema com o CD ou DVD, veja o LED de atividade da unidade de DVD+RW

Interpretar o LED de atividade

LED atividade	Possível causa	Ação
PISCANTE	Gravação normal em CD ou DVD	Nenhuma
	Teste de gravação em um CD	Nenhuma
	Bandeja travada, e botão de ejetar pressionado durante gravação/leitura	Nenhuma, espere a atividade terminar
	Firmware piscante	Nenhuma
SÓLIDO	Carregamento ou leitura normal para CDs ou DVDs	Nenhuma
	Diagnóstico da unidade	Nenhuma
	Falha nas operações flash do firmware	Ligue para o provedor de serviços HP.
APAGADO	Estado normal, com CD ou DVD na unidade, mas nenhuma atividade no CD ou DVD	Nenhuma
	Estado normal, sem CD ou DVD na unidade ou unidade no modo de economia de energia	Nenhuma
	Ausência de alimentação na matriz de fita	Veja a alimentação na matriz de fita. Se houver alimentação na matriz de fitas, a unidade de DVD+RW pode estar com defeito. Ligue p/ provedor de serviços HP.
	O cabo SCSI não está conectado à matriz de fitas ou está errado	Verifique o cabo SCSI e o terminador na parte de trás da matriz de fitas. Ligue para o provedor de serviço HP para verificar o cabo SCSI da unidade.
	Falha indeterminada da unidade	Ligue p/ provedor de serviços HP.

Se o problema continuar após você verificar as condições acima, entre em contato com um representante de serviços HP.

Advertência

Não há peças a serem reparadas pelo usuário dentro da unidade. Quando desmontada, a unidade de DVD+RW se torna um mecanismo de laser de Classe 1. A exposição ao feixe de laser vermelho visível e à perigosa radiação de laser invisível pode causar cegueira.

A manutenção deve ser feita por pessoal de suporte treinado. A tentativa de desmontar a unidade anula a garantia e pode danificar a unidade.

Ejeção de emergência de um CD ou DVD

Se um CD ou DVD não for ejetado depois que o botão de ejetar for pressionado, siga estes procedimentos para ejetar manualmente.

Cuidado O procedimento de ejeção de emergência tem que ser seguido com a unidade desconectada da fonte de alimentação. Se você não desconectar a unidade da fonte de alimentação, pode haver dano na mídia ou na unidade.

Os sistemas operacionais UNIX requerem que o sistema de arquivos de CD/DVD seja desmontado antes de ejetar o disco.

1 Retire a unidade, conforme descrito na página 15. Isso retira a alimentação da unidade de DVD+RW.

Uma outra opção é verificar se a matriz de fitas não está operando em nenhum outro dispositivo na matriz e desligar a matriz de fitas, conforme descrito no *Guia de Primeiros Passos da HP StorageWorks Tape Array 5300*.

2 Localize o pequeno orifício de ejeção de emergência acima da bandeja de carregamento de disco. Veja a figura 3 na página 10.

3 Use um pino reto de metal com diâmetro adequado, como uma chave sextavada (chave Allen) de 1,59 mm (0,06 polegada), e insira-o no orifício de ejeção de emergência.

4 Empurre o pino **firmemente com um movimento contínuo** para dentro do orifício até o disco ser ejetado. (É normal que haja um som mecânico e resistência.)

Nota Se a bandeja não se estender totalmente, siga o passo 5 para que o disco seja recarregado, depois repita os passos 1 a 5.

5 Substitua a unidade, conforme descrito na página 7.

Se você tiver desligado a matriz de fitas no passo 1 acima, ligue-a de novo, conforme descrito no *Guia de Primeiros Passos da HP StorageWorks Tape Array 5300*.

Preparar para uma chamada de serviço

Se precisar de ajuda, seu revendedor possui as informações mais recentes sobre os produtos e os serviços da HP e pode fornecer suporte através de um menu abrangente de serviços de revendedores da HP. Se o revendedor não puder ajudar, você pode obter suporte diretamente da HP.

Antes de ligar para solicitar serviço ou suporte:

- Veja se a unidade de DVD+RW HP StorageWorks foi instalada corretamente.
- Verifique as instruções e as dicas de solução de problemas deste Guia de Primeiros Passos
- Execute o HP Library & Tapetools, que é uma ferramenta independente de diagnóstico e fornece vários utilitários para informações sobre a unidade de fita e a solução de problemas. Também oferece sugestões para instalar o produto e mantê-lo com um excelente desempenho ao longo de sua vida útil. A HP Library & Tape Tools está disponível em: www.hp.com/support/tapetools.

Quando ligar para o HP Customer Support, esteja preparado para auxiliar o especialista de suporte HP a resolver o seu problema.

Obter serviço

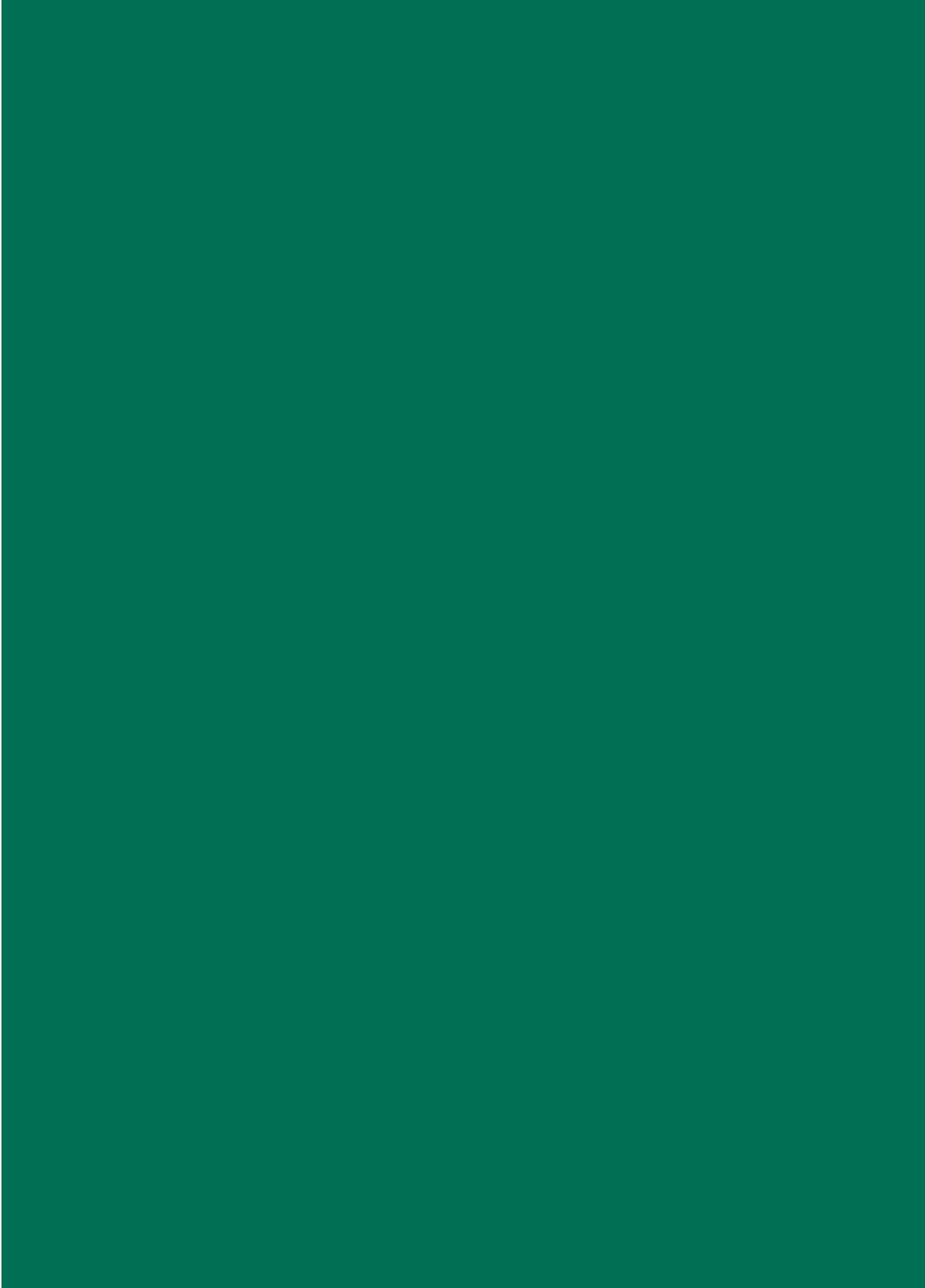
Um lista completa dos centros de serviço e de suporte HP em todo o mundo pode ser encontrada em: <http://www.hp.com/>

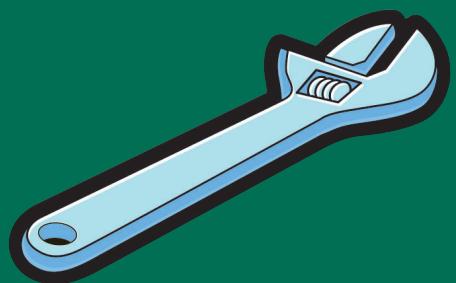
Durante o período da garantia

A HP fornece um serviço de suporte telefônico gratuito durante o período de garantia. Entre em contato com o seu revendedor local HP ou com o representante de suporte técnico HP para a sua área. Você será direcionado a uma equipe atenciosa aguardando para ajudá-lo.

Depois do período de garantia

Se você solicitar o suporte depois que o período de garantia expirar, pode receber suporte mediante uma taxa usando os mesmos números de telefone. A taxa é cobrada por ocorrência. Se preferir, pode entrar em contato com o revendedor HP que será capaz de aconselhá-lo e solicitar um serviço.





<http://www.hp.com/support/tapearray>